

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงานวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้แบ่งการดำเนินงานวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.1 ออกแบบและจัดสร้างรถตัดหญ้าปลอดมลพิษ

คณะผู้ดำเนินงานวิจัยได้ทำการออกแบบและจัดสร้างรถตัดหญ้าปลอดมลพิษขึ้น โดยมีขนาดกว้าง 60 เซนติเมตร ยาว 160 เซนติเมตร สูง 60 เซนติเมตร น้ำหนักโดยรวมบรรทุกได้ไม่เกิน 100 กิโลกรัม ใช้งานกับพื้นสนามเรียบ เช่น สนามฟุตบอล สนามหญ้าหน้าบ้าน โดยระบบ ใบตัดเป็นแบบหมุนเกลียว (cylinder) ความเร็วในการเคลื่อนที่ไม่เกิน 50 กิโลเมตร/ชั่วโมง สามารถขับเคลื่อนถอยหลังได้ หากเคลื่อนที่เข้าสู่พื้นที่จำกัด นอกจากนี้ยังมีระบบเสริมเช่น ที่ไถพรวน กล้องเก็บอุปกรณ์ ช่วยให้ทำงานได้สะดวกขึ้นด้วย

5.1.2 ทดสอบรถตัดหญ้าปลอดมลพิษ

จากการทดสอบรถตัดหญ้าปลอดมลพิษ โดยการทดสอบระบบต่าง ๆ ของรถตัดหญ้าและได้ทำการทดสอบตัดหญ้าในสนามฟุตบอล พบว่า สามารถตัดหญ้าได้ตามความสูงที่ต้องการ คือ หญ้าราบเรียบสม่ำเสมอ ปลายใบหญ้าไม่ชี้

5.2 ปัญหาที่พบในการดำเนินงานวิจัย

คณะผู้จัดทำได้ รวบรวมดังนี้

5.2.1. ความสูงระหว่างล้อหน้า และล้อหลังต่างกันทำให้ระดับของโครงรถไม่ขนานกับพื้น ส่งผลให้เบาะนั่งของผู้ปฏิบัติงานเอนไปทางด้านหน้าซึ่งทำให้นั่งไม่ถนัด แก้ไขโดยจัดหาเบาะนั่งใหม่ที่สามารถปรับระดับได้

5.2.2. วัสดุที่ใช้ส่วนใหญ่มาจากเศษวัสดุเหลือใช้ ต้องใช้เวลาในการหา และดัดแปลง ส่งผลให้เสียเวลาในการผลิตชิ้นส่วนบางชิ้นมากกว่าที่คิดไว้ แก้ไขโดยเพิ่มเวลาในการทำงานให้มากขึ้น เพื่อชดเชยเวลาที่เสียไปกับชิ้นที่ใช้เวลาการผลิตมาก

5.2.3. ขาดเครื่องมือที่สามารถทำงานเฉพาะด้าน เช่น เครื่องตัดเหล็กแผ่น แก้ไขโดยใช้ค้อนตีเหล็กแผ่นเพื่อตัดเป็นรูปทรงตามที่ต้องการแทนเครื่องตัดเหล็กแผ่น

5.2.4 ช่วงเวลาในการทดสอบรถตัดหญ้าเป็นฤดูฝน ทำให้ต้องใช้แรงมากในการใช้งาน และจะทำให้สนามหญ้าเกิดรอยล้อรถขึ้นได้ จึงต้องรอให้สนามหญ้าแห้งเสียก่อนจึงจะสามารถทดสอบรถได้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1. ในการออกแบบสร้างรถตัดหญ้าปลอดภัย ควรคำนึงถึงอุปกรณ์ที่หาง่าย และง่ายต่อการ จัดสร้าง หรือควรคิดก่อนว่าอุปกรณ์ที่มีนั้นสามารถทำได้จริงหรือไม่

5.3.2. ควรศึกษาคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาของรถตัดหญ้าปลอดภัยก่อนการนำไปใช้งาน เพื่อความปลอดภัยและการใช้งานที่ถูกต้อง

5.3.3. เนื่องจากระบบใบตัดมีความคมสูง จึงควรใช้ด้วยความระมัดระวัง

5.3.4. ก่อนเริ่มทำการใช้งานรถตัดหญ้าปลอดภัย ควรตรวจเช็คสภาพรถทุกครั้งว่า อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่

5.3.4. รถตัดหญ้าปลอดภัยนี้ยังมีข้อบกพร่องอยู่ จึงควรส่งเสริมปรับปรุง และ พัฒนา เพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าทางการเกษตรต่อไปในอนาคต